



# MANUAL DEL PROPIETARIO
# LARES 110

## Tabla de contenido







## *1. PRESENTACIÓN*

Este manual le permitirá el uso adecuado de los elementos y espacios que acompañan su hogar y mantenimiento, así como las zonas de uso común que hacen parte del Edificio habitacional, logrando que su vivienda se conserve en buenas condiciones de funcionamiento y permanente valorización del inmueble y unidad residencial.

Siguiendo las recomendaciones aquí consignadas, podrá hacer un uso y mantenimiento adecuado de su inmueble, logrando así que su vivienda y la unidad en general estén siempre en las mejores condiciones de funcionamiento.

## *2. ENTIDADES PARTICIPANTES DEL PROYECTO*

- GERENCIA, PROMOCIÓN, VENTAS : CONSTRUCTORA LARES S.A.S
- DISEÑO Y DIRECCION ARQUITECTÓNICA   RODRIGO SPINEL ARQUITECTOS
- CONTRUCCION  CONSTRUCTORA LARES S.A.S

### 2.1. ESTUDIOS Y DISEÑOS

- CONTROL DE CALIDAD DE CONCRETOS:   LABORATORIOS CONTECON URBAR
- DISEÑO DE INSTALACIONES ELECTRICAS:  ING. LUIS CARLOS MAESTRE
- DISEÑO DE INSTALACIONES INTERNAS HIDROSANITARIAS: ING. CARLOS ESLAVA
- DISEÑO DE INSTALACIONES DE GAS:  HIDRAULICA HISANDI S.A.S
- DISEÑO ESTRUCTURAL: AVILA INGENIERIA – ING. HERNANDO AVILA
- ESTUDIO DE SUELOS: ALFONSO URIBE Y CIA

### 2.2. LA CONSTRUCCIÓN

La construcción fue realizada por la Constructora Lares S.A.S.

- **Planta técnica y administrativa**

  Director de obra:  ING. JAIRO ALBERTO FLOREZ M.Sc

  Residente de obra:  ARQ. ANGELA GONZALEZ

### 2.3. CONTRATISTAS Y PROVEEDORES

- ACERO DE REFUERZO : DISTRIACERO FIGURADO S.A.S

- LADRILLO DE FACHADA : LADRILLERA PRISMA S.A.S
- BLOQUE INTERIOR: FACHADAS SUPERIOR LADRILLOS Y BLOQUES
- HOJAS DE PASO Y CLOSET : ARTECHNIKA DISEÑADORES
- HOJAS DE ACCESO: ARTECHNIKA DISEÑADORES
- ALUMBRADO ORNAMENTAL Y PARQUEADEROS : DISTRIBUCIONES ELECTRICAS JT
- APARATOS SANITARIOS Y LAVAMANOS: CORONA, GRIVAL, ATTMOSFERAS
- DIVISIONES DE BAÑO : ALBERTO ESPITIA
- CEMENTO: CEMENTOS ARGOS S.A
- CERRADURAS INTERIORES : ALMACEN EL ARQUITECTO S.A
- CIELO RASOS : NA
- CITOFONÍA: JORGE CRUZ
- ENCHAPES CERÁMICOS: ATTMOSFERAS
- ENCHAPES EN PORCELANATO ATTMOSFERAS , CORONA
- EQUIPOS DE COCINA (Cubierta, horno, campana y Calentador): CHALLENGER
- EQUIPOS DE PRESIÓN Y BOMBAS : IGNACIO GOMEZ IHM S.A
- ESPEJOS : ALBERTO ESPITIA
- GRIFERÍAS y ACCESORIOS HIDRÁULICOS : GRIVAL , CORONA
- INSTALACIONES ELÉCTRICAS : DISTRIBUCIONES ELECRICAS JT
- IMPERMEABILIZACION CUBIERTA : POLIUREA DE COLOMBIA
- IMPERMEABILIZACION TERRAZAS Y JARDINERAS : IMPERDECK
- LAVADEROS : FIRPLAK
- CONCRETO : CEMEX COLOMBIA S.A
- MESONES DE BAÑO Y COCINA: ACANTHUS S.A.S
- MUEBLES DE COCINA: PRODUCTOS ZOOK LTDA.

- PASAMANOS Y BARANDAS METÁLICAS : SKYLUM S.A.S
- PINTURA: DISEÑOS Y SUMINISTROS EN DRYWALL S.A.S
- PISOS EN MADERA LAMINADA Y ALFOMBRAS : TEJIDOS LAV S.A
- PISOS EN ARCILLA : ARCILLAS SANTA TERESA
- PUERTAS DE ACCESO VEHICULAR : INDUPUERTAS - PABLO OSORIO
- PUERTAS CORTAFUEGOS ESCALERA: SAUTO S.A
- PUERTAS DEPOSITOS : SAUTO S.A
- REDES DE GAS: HIDRAULICA HISANDI S.A.S
- TUBERÍA HIDROSANITARIAPVC PAVCO, GERFOR
- VENTANERÍA: ALUMGLASS PROTECTION S.A.S
- ASCENSORES: PAANTEKNO ASCENSORES
- SHUT DE BASURAS. ELECTROFIBRAS S.A
- SISTEMA DE ALARMA CONTRAINCENDIO : UNIPRODUCTOS
- PLANTA DE EMERGENCIA. NA

# 3. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

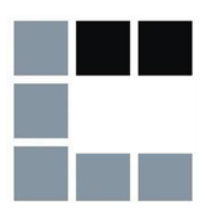
## 3.1. CIMENTACIONES Y ESTRUCTURA:

### 3.1.1. Fundaciones

Placa de tipo macizo con vigas descolgadas y pilotes en concreto 3000 psi, vigas de cimentación 1.00 m de altura en concreto de 3000 psi reforzadas con acero de 60000 psi.

### 3.1.2. Estructura

El tipo de estructura es un sistema convencional con columnas y pantallas en concreto de 4000 psi. Las placas de entrepiso son del tipo aligerado en concreto de 3000 psi reforzado con acero de 60.000 psi y 0.45 m de espesor.





### 3.1.3. Escaleras

Las escaleras son fundidas in situ en concreto de 4000 psi con acero de 60.000 psi.

### 3.1.4. Muros de contención

Los muros de contención son fundidos en concreto de 3000 psi con acero de 60.000 psi.

## 3.2. INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

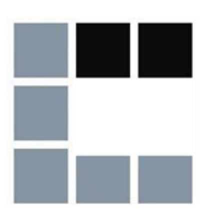
### 3.2.1. Agua Potable

#### *3.2.1.1 Sistema de abastecimiento de agua*

La conexión a la red de la Empresa de Acueducto de Bogotá se hizo en el acceso al Edificio y en el cual existe un medidor general totalizador de 1” pulgada el cual abastece el tanque de acumulación localizado en el sótano.
La red interna de alimentación va desde el medidor general al cuarto de bombas, donde se encuentran el tanque de reserva, de 42.6 metros cúbicos y de donde se bombea a los apartamentos, mediante un equipo de presión IHM modelo: EQPA. 15H-7,5TW(2) LA300 STD. Preemsamblado, capaz de suministrar automáticamente 200GPM a una presión de 80/100 psi. (57,02-Mts) además existe un Sistema de presión de Agua, CONTRAINCENDIO, modelo TB-150TW 5X25/9LD. capaz de suministrar automáticamente 100GPM a una presión de 116.12PSI a los gabinetes tipo 2 de la red contra incendio que se encuentran en cada piso del edificio.
Las cajillas de medidores de ½“que miden el consumo de los apartamentos se encuentran en el sótano del edificio y se encuentran debidamente marcados
En el recorrido de la red interna se encuentra una derivación a la portería y zonas comunes y el medidor de ½” que mide el consumo se encuentra en el sótano.

#### *3.2.1.2 Tanque de reserva*

Como se menciona en el numeral anterior y previendo cortes esporádicos en el suministro de agua potable, la edificación, cuenta con un tanque para almacenamiento de agua con capacidad suficiente para toda la población del mismo adicional a la reserva en caso de incendio. Todas sus conexiones y accesorios actúan automáticamente cuando el servicio de agua es inadecuado ó suspendido por la empresa distrital o municipal.
Debe efectuarse un lavado exhaustivo por lo menos una vez cada 6 meses para evitar contaminación del agua potable que se deposita en él. Para ello debe cerrarse el registro de corte y permitir que toda el agua drene por los desagües previstos. Dar mantenimiento periódico (cada 3 meses máximo) a las bombas y mantener cerrado el espacio destinado para ellas con el fin de evitar vandalismos y mala manipulación por personal extraño. El mantenimiento debe hacerlo personal especializado para tal fin.





#### 3.2.1.3 Sistema de abastecimiento interno del apartamento

- Agua fría: tubería PVC RDE 21 para diámetros mayores o iguales a 1.1/4”, RDE 13.5 para diámetros 1”, RDE 11 para diámetros 3/4” y para diámetros de 1/2” será en PVC RDE 9 con accesorios del mismo material
- Agua caliente: Ha sido construida con tubería de CPVC de ½" con terminales de la misma marca (Lavamanos, Lavaplatos, Grifería Ducha, Calentador) en cada salida.

La red de abastecimiento está dotada de salida para conexión de agua fría para la nevera.

### 3.2.2 Desagües

#### 3.2.2.1 Sistema de desagües internos de los apartamentos.

La red de desagüe se construyó con tubería PVC según las especificaciones de los diseños hidrosanitarias.

#### 3.2.2.2 Generalidades

- Las tuberías de desagües han sido diseñadas para conducir sin presión, agua con elementos sólidos en suspensión. La naturaleza de estos últimos es muy variable y determina las dificultades que se presenten en las tuberías.
- Se cuenta con un sistema de Dos motobombas sumergibles autocebantes, marca IHM, modelo MS-12-1,0TW, construcción standard en hierro, eje en acero inoxidable, sello mecánico, especialmente diseñada para aguas lluvias, drenajes y desagües, accionadas directamente por motores eléctricos de 1,0 HP a 3500 RPM, 220voltios, para las aguas del nivel freático las cuales son captadas por filtros localizados bajo las placas de cimentación en el sótano
- Los elementos biodegradables tales como desechos humanos, no presentan mayores dificultades para su conducción. En cambio la mayor fuente de problemas se presenta con elementos no biodegradables como plásticos, toallas higiénicas o abrasivos como la arena o elementos químicos que produzcan exceso de espuma y/o deterioren el material de las tuberías, este tipo de materiales no deben ser arrojados a los aparatos sanitarios.

### 3.2.3 Mantenimiento preventivo y recomendaciones

#### 3.2.3.1 Mantenimiento preventivo

Tiene como fin básico el control de los sólidos que lleva el agua en suspensión y la revisión y limpieza periódica de los elementos donde se hace la entrega de los diferentes aparatos al drenaje tales como: sifones, rejillas, tragantes, boquillas, etc.

### 3.2.3.2 Redes Internas de aguas lluvias y negras:

El mantenimiento de las redes internas de aguas lluvias y negras depende, en muy buena parte, del conocimiento y responsabilidad de los propietarios, los cuales se verán reflejados en el buen uso de los diferentes aparatos que generan desagües. Por lo tanto, es muy importante crear conciencia en los usuarios sobre la necesidad de un correcto manejo de éstos. Una breve descripción del mantenimiento de los equipos sanitarios se expresa a continuación:

- Los olores en los desagües de terrazas se solucionan echando agua por las rejillas para rehacer el sello hidráulico del sifón. Esta reposición de agua debe hacerse con mayor frecuencia en los períodos de climas cálidos y en los lugares en que haya mucha evaporación.
- En los equipos de lavado a presión tales como lavadora y máquina lavaplatos se debe usar jabón de baja producción de espuma y en cantidad moderada (ver catálogo de los fabricantes). El exceso de espuma puede producir formas anormales de desagüe.
- Los sifones de registro de los equipos sanitarios tales como; lavamanos, pozuelo y lavadero deben registrarse en forma periódica cada tres meses para remover los elementos que en él se acumulan y debe utilizarse teflón al reinstalarlos o algo similar para evitar fugas.
- Con los equipos sanitarios con sifón sin registro tales como desagües de piso, bañeras y duchas, se debe tener especial cuidado en su uso pues el mantenimiento se dificulta enormemente. Por lo tanto deben retirarse todos los elementos que puedan afectar el desagüe antes de que lleguen al sifón en donde se van a acumular. Se recomienda utilizar rejillas en las bañeras.
- En el caso de desagües de piso o de ducha poco utilizados se debe hacer una renovación del sello del sifón en forma periódica tal como se indicó en el caso de rejillas de terraza.
- En equipos sanitarios con sifón no registrable incorporado, (el más usual de estos equipos es el inodoro), no se deben arrojar materiales no biodegradables tales como plásticos, toallas higiénicas, preservativos, etc.
- Para chequear las redes de aguas lluvias y negras en caso de obstrucción las cajas de inspección se encuentran ubicadas en el antejardín o la de inspección final que se encuentra en el andén, sin embargo cabe anotar que los colectores descolgados en los sótanos tienen tapones de inspección para facilitar cualquier clase de mantenimiento.

### 3.2.3.3 Redes externas de aguas lluvias y negras:

Las redes externas de desagüe están conformadas por las tuberías que unen las redes internas de los apartamentos con la red general de la urbanización. El mantenimiento preventivo de estas redes debe cubrir los siguientes aspectos:

- Debe evitarse la siembra de árboles en zonas cerca de las redes de alcantarillado especialmente aquellas especies que requieren gran cantidad de agua tales como: el sauce, el caucho, etc. (para este tipo de labor se recomienda recurrir a personal calificado en el tema).
- Las arenas o agregados pétreos no importa su tamaño son altamente abrasivos, lo cual reduce la vida útil de las tuberías, por lo tanto es importante no permitir su evacuación por éstas.
- En las cajas de inspección pluviales y cárcamos se acumulan periódicamente materiales diversos tales como, basura, arena, etc., por lo tanto debe efectuarse una limpieza rutinaria cada tres meses o menos dependiendo de las características climáticas. En época de invierno se recomienda echar cal en los cárcamos y cajas donde se note acumulación de agua para evitar plagas.

### *3.2.3.4 Trabajos de mantenimiento*

- Las fugas de agua deben ser corregidas rápidamente para evitar daños mayores. En caso de reformas no permita empalmes o cambios de dirección calentando la tubería, exija el uso de accesorios cuya marca esté identificada claramente y que cumpla la norma ICONTEC del caso.
- En caso de reparación en la red de agua caliente o agua fría utilizar solo la tubería previamente mencionada.
- No permita que le abran muros, pisos o cielos sin antes consultar con los planos la ubicación de las tuberías.
- Antes de romper acabados de su apartamento o zonas comunes, verifique la posibilidad de reponer el material por otro similar.
- Los trabajos de reparación de terrazas deben efectuarse teniendo muy en cuenta las condiciones climáticas. **NO REPARAR CUBIERTAS MIENTRAS ESTEN SATURADOS DE AGUA O HÚMEDAS.**
- La utilización de resortes mecánicos o electromagnéticos, para remover las obstrucciones de tubería exige un conocimiento previo del material de los desagües y sus características constructivas. Antes de usar estos equipos debe tratar de removerse la obstrucción inyectando en la tubería agua a presión o usando bombas manuales de succión.
- En general, no es recomendable el uso de productos químicos para retirar las obstrucciones ya que pueden afectar el material de las tuberías.

### *3.2.3.5. Recomendaciones*

- Antes de proceder a una reforma, demolición o fijación de elementos con pernos o clavos debe consultar los planos para conocer la localización y dirección de las tuberías de abastecimiento y desagües y evitar daños en dicha red.
- En el caso de ausencias prolongadas se debe cerrar el registro general de agua del apto el cual se encuentra en el sótano y apagar el calentador.
- En caso de fugas o filtraciones <u>se deben reparar los daños inmediatamente</u> con el fin de evitar deterioro en los acabados del inmueble.
- Los propietarios deben programar periódicamente la revisión de todos los abastos y proceder a cambiar los empaques de los que tengan fugas, por cuenta del propietario u ocupante con esto se racionaliza el consumo de agua tratada y se economiza en el costo del servicio.

**Nota:** La administración posee los planos técnicos del proyecto para cualquier consulta.

## 3.2.4. Aparatos Sanitarios

### *3.2.4.1. Elementos que los componen:*

Sanitarios, lavamanos y lavaderos.

### *3.2.4.2. Especificaciones Típicas*





Sanitario: Baños Principal, social y auxiliar
Marca: Corona
Referencia: Montecarlo redondo
Color: Blanco

Lavamanos: Baños Principal, social y auxiliar
Marca: Attmosferas
Referencia: Lavamanos de incrustar Ref: lbpl001s
Color: Blanco

Lavadero: Cocina
Marca: Firplak
Referencia: ECO 48X50
Color: UNICO

### 3.2.4.3. Advertencia

Todos los accesorios, grifos y terminales de salidas hidráulicas, se han colocado con la mejor especificación de los productos GRIVAL que se suministran en el mercado. Se pueden presentar algunos problemas debido al ajuste de empaques o desgaste de los mismos. Si alguno de estos accesorios empieza a gotear, no trate de apretar más la llave, pues se agravará el problema. La solución es el cambio de los empaques.

### 3.2.4.4. Recomendaciones

- Todos estos elementos porcelanizados son frágiles, por lo tanto, se debe tener cuidado de no dejar caer elementos pesados sobre ellos. Se deben lavar con agua y jabones o detergentes recomendados para tal fin. No usar ácidos.
- Revisar periódicamente el estado de los desagües. (Revisar capítulo de desagües).
- Los sellos entre los materiales que componen las zonas húmedas, se deben revisar y conservar en buen estado, para evitar filtraciones de agua.
- No utilizar materiales abrasivos para la limpieza de los muebles de sanitario y bañeras.
- No dejar caer la tapa del mueble bruscamente para evitar descascaramientos del acabado de los aparatos.
- Revisar la válvula de entrada al tanque del sanitario porque se obstruye con las impurezas contenidas en el agua.
- No utilizar ácido muriático para la limpieza de los accesorios cromados (incrustaciones, reboses de bañeras).
- Evite dejar objetos que produzcan óxido sobre cualquiera de estos aparatos.
- Los empaques son elementos de bajo costo, cuyas funciones, entre otras son las de sellar y proteger los elementos costosos de la grifería. Por su propia naturaleza los empaques deben ser remplazados periódicamente.

## 3.3. SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE GAS

### 3.3.1. Descripción

Las redes internas de gas han sido construidas en tubería de cobre TIPO, dispuestas para la instalación del medidor y gasodomésticos (Estufa, Horno, Punto de secadora y calentador). Todo esto de acuerdo a las normas NTC2505 exigidas por GAS NATURAL.
Cuadros de cargas y reguladores de acuerdo a planos.
La red externa de gas es en tubería de polietileno de 25 mm y en el acceso a la unidad, se ubica bajo zonas verdes hasta llegar la portería donde se ubica una caja con una válvula de corte general y continua por el techo del primer piso hasta el nicho de medidores de gas. Cada medidor se encuentra debidamente marcado con el número del apartamento correspondiente.
Para la instalación de cualquier gasodoméstico, diferente a los entregados y conectados por la sociedad propietaria inicial, los propietarios u ocupantes de los inmuebles deberán obtener la aprobación de instalación por parte de GAS NATURAL ESP.
Los propietarios u ocupantes de los inmuebles no podrán hacer modificaciones de ninguna especie en las redes de gas internas, salvo que cuenten con la aprobación de GAS NATURAL ESP, ni tapar las ventilaciones diseñadas y aprobadas para la evacuaciones de gases que provienen de la combustión, recuerde que su calentador es de tiro forzado y debe permanecer conectado a la toma eléctrica dispuesta para tal fin.
Cada apartamento tiene un medidor de gas individual.

### 3.3.2. Recomendaciones

- Está prohibido instalar puertas en las zonas de ropas, ya que allí se encuentran ubicadas las rejillas que permiten la ventilación de los gases de combustión. De otra forma, se puede ver obstruida dicha ventilación y puede ser muy peligroso para la salud de los habitantes de la vivienda.
- Por ningún motivo obstruya las salidas de ventilación ubicadas en la cocina tanto superior como inferior y en la zona de ropas, ya que esto impediría la salida del gas en caso de una fuga.
- No realizar modificaciones de ninguna especie en las redes de gas internas, salvo que cuenten con la debida asesoría y aprobación de GAS NATURAL ESP.

## 3.4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE TELÉFONO

### 3.4.1. Instalaciones eléctricas

#### *3.4.1.1 Red primaria de energía*

El sistema eléctrico que opera en el edificio fue diseñado y puesto en funcionamiento por un grupo de profesionales idóneos al servicio de la constructora, de conformidad con las reglamentaciones vigentes suministradas por el ministerio de minas y energía a través del reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE).
La red de energía primaria interna se inicia en el poste de energía localizado en el costado occidental frente al edificio y se extiende a lo largo del andén hasta la caja cs275 frente al predio y accede al sótano

y continúa hasta llegar al Tablero general de distribución localizado en este mismo nivel. Esta red pertenece a Codensa ESP y su mantenimiento corre por cuenta de la misma. Esta red primaria está compuesta por:

- Distribución primaria subterránea, de 11400/208/120 Voltios. Debe tenerse especial cuidado de no realizar brechas o apiques en el tramo de esta red puesto que maltratar la canalización y el cable primario, implica reparaciones muy costosas y existe un alto riesgo de una descarga eléctrica en las personas que causen la avería.
- Desde el tablero general de distribución sale la red secundaria que va a los gabinetes de medidores localizados en el sótano donde hay un contador por cada apartamento. De cada contador se desprende la acometida que va los tableros de breakers de cada apartamento, localizados en la cocina.

**Nota:** El alumbrado ornamental es propiedad de la copropiedad.

### *3.4.1.2 Red interna en apartamentos*

**APARTAMENTOS:** Del tablero de distribución de Ios apartamentos con 12 circuitos se ramifican salidas en 120 voltios garantizando un servicio técnico y práctico en toda la vivienda. Cada tablero cuenta con 1 a 3 circuitos de reserva para futuras ampliaciones.
En la instalación se respetó el código de colores:
Conductor neutro: BLANCO
Conductor tierra: VERDE o DESNUDO
Fases. Pueden variar entre AMARILLO, AZUL Y ROJO.
En la cocina y en los baños se instalaron tomas GFCI, los cuales funcionan como una protección y se disparan cuando hay una sobrecarga. Si esto ocurre solo es necesario presionar el botón.

**Nota:** Se entrega anexo a este manual los planos respectivos a la administración.

**EDIFICIO:** Cuenta con un contador localizado en el sótano, el cual mide el gasto de energía de todas las zonas comunes y equipos. El contador está localizado en un gabinete, que contiene un totalizador y se desprende al tablero general de servicios comunes que se encuentra en el sótano junto al cuarto de bombas

### *3.4.1.3 Tablero de breakers (Localizado en la cocina)*

- Nunca se debe reemplazar un breaker por otro que no corresponda al mismo amperaje del que se sustituye.
- Si un interruptor automático de uno de los tableros se dispara, para su reposición se debe aclarar primero la falla que causó este disparo.
- Cuando se realice sustitución de los breakers debe tenerse cuidado puesto que el conductor tiene energía.
- Nunca debe superarse la capacidad de carga estimada en los diseños eléctricos: la toma de la plancha es para la plancha, el de la lavadora es para la lavadora, etc.
- Realizar amueblamientos diferentes altera el diseño y los cálculos realizados y por lo tanto, la estabilidad de la red eléctrica.

- Se debe verificar el voltaje de los aparatos eléctricos antes de conectarlos al sistema con el fin de evitar daños en los aparatos (120V-240V)
- Se debe confrontar la potencia de los aparatos eléctricos con la potencia asumida en los diseños (ver planos anexos).
- Cuando se tengan que realizar reparaciones a interruptores o toma-corrientes se debe desconectar el circuito desde el tablero de breakers.
- Para la compra de cualquier tipo de electrodoméstico, se debe especificar al proveedor los voltajes existentes en la vivienda.

**Nota:** Ver información de circuitos en el tablero de breakers de cada apartamento.

## 3.4.2. Instalaciones de teléfono

### *3.4.2.1 Red de teléfonos*

El Edificio está dotado de una red telefónica que posibilita este servicio a cada una de los apartamentos, con una línea adicional de reserva. Esta red de ETB ESP llega por vía subterránea al edificop, donde se dispuso de una caja en la zona del andén. Hacia el interior de la Unidad se continúa por tubería descolgada en el sótano donde se encuentra el Strip general y de allí sale para la caja paso localizada en el punto fijo de cada piso y de este a cada apartamentos. Los problemas que se presenten en la red de teléfonos son competencia de ETB ESP hasta el Strip telefónico general.

### *3.4.2.2 Red interna de los apartamentos*

Los apartamentos cuentan con salida para teléfono en la sala comedor y en la alcoba principal
Esta red interna es propiedad del particular y por tanto, los trámites ante las Empresas Públicas para la instalación de las líneas telefónicas individuales y el sostenimiento de las mismas correrán de cuenta de cada propietario.
Las reparaciones deben efectuarse por personal idóneo, que conozca la red de distribución.
**Nota:** Las cajas de empalme funcionan de igual manera para las redes de telefonía, antena de TV y citófono.

## 3.5. FACHADAS

Las fachadas están construidas en ladrillo fachada tipo natural el cual es de arcilla de 6x12x24cm. Las ranuras o juntas entre piezas de ladrillo están revestidas con mortero preparado con cemento gris.
**Nota:** las fachadas que estén expuestas a lluvia y viento y demás sitios de exposición severos deberán hidrofugarse cada 2 años.

## 3.5.1. Muros interiores

Los muros interiores están construidos en bloque de arcilla de 33x23x9 cm pañetado por las dos caras.

## 3.5.2. Recomendaciones

Las fachadas han sido lavadas e impermeabilizadas para garantizar la apariencia externa de los acabados.
En general el proceso de lavado y protección de fachadas debe hacerse cada dos años, siguiendo las siguientes recomendaciones:

**Herramienta y Equipo:**
Utilizar cepillo de fibras plásticas rígidas y mangueras para el lavado; Se observa que es práctica común el usar simplemente brocha en lugar del cepillo aquí recomendado.

**Para la operación de lavado debe:**

- Sacudir la superficie.
- Proteger las superficies acristaladas marcos de ventanas y plantas cercanas.
- Saturar la superficie con agua en lo posible desde arriba hasta abajo para evitar la absorción de la solución aplicada por cualquier parte del muro. Debe estarse humedeciendo constantemente la franja de lavado.
- Hacer la aplicación con brocha de cerda plástica realizando el lavado desde las partes más altas de la fachada hasta las más bajas.
- Frotar la superficie con estopa. Nunca utilizar esponjilla, papel de lija o cepillo de alambre acerado los cuales deterioran el esmalte del ladrillo.
- Enjuagar la solución ácida aplicada lo más pronto posible. Nunca se debe pasar de 20 minutos sin hacerlo, y mucho menos de un día para otro.
- Ejecutar la operación de lavado propiamente dicha en la forma tradicional y enjuague final con abundante agua, ojalá inmediatamente.
- Los marcos y vidrios de ventanas y puertas de madera o metal deben protegerse para evitar que la solución entre en contacto con ellas ya que las puede manchar o corroer.

**Protección:**

- Una vez lavado el ladrillo que queda expuesto a la intemperie se debe proteger con un hidrófugo. A mayor contenido de silicona, menor es el hidrófugo.
- El control de humedad de las superficies es muy importante ya que los hidrofugantes pueden perder su efecto cuando se aplican sobre muros muy húmedos. Por esta razón es bueno que la aplicación sea realizada en verano a menos que esta condición sea extrema.
- La protección lograda por este sistema es eficiente para la humedad que viene del exterior; las humedades que vienen del interior deben ser controladas por una buena ejecución de las impermeabilizaciones, especialmente las de las terrazas.

**Control de calidad de la hidrofugación:**

- Ésta se juzga por la repelencia (o por la velocidad de absorción) que la superficie muestra con el tiempo; el momento para realizar la prueba depende de cada producto (normalmente 1 a 2 días). Aplicaciones de 14 y 20 gramos activos por metro cuadrado se deben lograr en la práctica con dos o tres manos; sin embargo debe efectuarse continuamente el control puesto que "una mano" de material no es una cantidad definida (varía con la mano de obra y con el método de aplicación).

## 3.6. CUBIERTAS

### 3.6.1. Cubierta

Las cubierta del edificio fue construida en concreto de 4000 psi reforzada con acero de 60000 psi y está debidamente impermeabilizadas con poliurea. La empresa instaladora fue Poliurea de Colombia

### 3.6.2 Terrazas de 2do piso

Las terrazas de los aptos del segundo piso son catalogas como zonas comunes de uso exclusivo , están debidamente impermeabilizadas con Poly fill aplicado por la empresa Imperdeck. Esta impermealizacion recibió un mortero de protección sobre el cual se instaló tableta de gres.

### 3.6.3. Recomendaciones

Para que la cubierta cumpla con su función y tenga una larga vida útil se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- El acceso a las cubiertas se debe controlar. Solamente personal especializado puede acceder.
- Cada mes se debe revisar que la cubierta esté limpia y retirar cualquier tipo de material que pueda causar obstrucción de las rejillas de piso, vigas canales o encharcamientos sobre estas.

## 3.7. PISOS

### 3.7.1. Pisos de madera Laminada

Los pisos de madera laminada en los apartamentos típicos fueron suministrados e instalados por la empresa Tejidos LAV y se deben cumplir las siguientes recomendaciones:

#### *3.7.1.1. Recomendaciones*

- Para conservar un buen piso, se requiere cuidar que no esté expuesto al sol directo y al agua ocasional o permanente.
- El acabado no se debe limpiar con derivados del aceite, grasas o ácidos, porque deterioran su apariencia y debilitan su resistencia.
- Se debe hacer una limpieza con trapero seco teniendo en cuenta de estar lavando para no rastrillar la mugre o polvo con partículas de arena en el mismo piso.
- Se debe tener en cuenta el cambiar el hábito de iniciar la limpieza por la misma parte, debido a la concentración de humedad que puede soltar la trapeadora al iniciar esta actividad. Preferiblemente usar una trapeadora de felpa solamente para los pisos de madera.
- El daño más común que ocurre en la madera son los rayones que se producen al mover o usar los muebles o artículos decorativos que no tienen protección en las patas o bases. Para evitar esto es recomendable colocarles a estos elementos tapones o paño para que deslicen sin rayar.
- Es muy importante no transitar con tacones puntudos o elementos cortantes.

- Colocar a la entrada de cada espacio un tapete que obligue a la limpieza de zapatos evitando la entrada de arena o elementos abrasivos.
- Instalar protectores de felpa o plásticos para las bases de los muebles, evitando así al máximo la fricción con el piso.
- Destinar una trapera independiente a las demás de uso normal para limpieza del piso de madera; también puede hacerse la limpieza con aspiradora.
- No utilizar ningún tipo de detergente para la limpieza de los pisos y emplear el trapero siempre seco.

## 3.7.2. Pisos y enchapes en cerámicas o Mármoles.

### *3.7.2.1. Especificaciones*

| **Ambiente** | **Especificaciones Tipicas** |
|---|---|
| Alcobas | Alfombra Show Case color 744 848 gr/m2 o Piso Laminado Berry Alloc Naturals Colores Roble Venice, Boston y viejo según solicitud |
| Salon comedor y Estudio | Alfombra Show Case color 744 848 gr/m2 o Piso Laminado Berry Alloc Naturals Colores Roble Venice, Boston y viejo según solicitud |
| Hall de acceso | Alfombra Show Case color 744 848 gr/m2 o Piso Laminado Berry Alloc Naturals Colores Roble Venice, Boston y viejo según solicitud |
| Terrazas 2do piso | Fachada Versalles 7x25 Almendro |
| Cocina y zona de ropas | Piso Porcelanato doble trafico Urban Beige 48.8x48.8 Corona |
| | Cerámica Blanco Mate 1A 31X45 |
| Baños | Porcelanato Baudo Gris y Negro 30x60 |

### *3.7.2.2 Recomendaciones para pisos en cerámica o porcelanato:*

- Cualquier derrame sobre la superficie independientemente del tipo de piso, debe ser secado tan pronto como sea posible. Su aseo se podrá hacer con agua, jabón y cepillo de cerdas plásticas.
- Las cerámicas son de fácil mantenimiento, basta limpiarlas con un trapeador un poco húmedo, con una solución de agua y jabón.
- No utilice ácidos en su limpieza ni materiales abrasivos como las esponjillas de alambre u objetos punzantes, porque acaban con el esmalte que las cubre.

- Tenga cuidado de no dejar caer artículos pesados. Al instalar equipos o aparatos especiales, procure que éstos no se deslicen sobre el piso sino que se descarguen suavemente.
- No use cera porque se va formando una película que opaca el brillo natural de la cerámica y hace que la huella de la pisada se marque dificultando su limpieza.
- En caso de realizarse reparaciones o pintura, es necesario proteger el piso cerámico con plástico, papel o cartón.
- La conservación general para los baldosines se hace limpiándolos periódicamente con jabón suave, evitando la caída de los objetos pesados y manteniéndolos libres de partículas abrasivas.

### 3.7.3 Pisos en vías y senderos peatonales

#### *3.7.3.1. Senderos Vehiculares*

Los senderos vehiculares están construidos en concreto afinado.
En las vías vehiculares, rampas y estacionamientos no se debe permitir el lavado ni el mantenimiento mecánico de vehículos para evitar que los pisos se manchen, fracturen, presenten un mal aspecto y se taponen las tuberías de desagüe.

#### *3.7.3.2. Senderos peatonales*

Los andenes están construidos de concreto.

## 3.8. CARPINTERÍA EN ALUMINIO

Conformada por la ventanería. Las ventanas son en vidrio laminado 3mm+3mm. Toda la ventanería es en aluminio con pintura electrostática color negro

### 3.8.1. Recomendaciones

El mantenimiento de estos elementos de aluminio, está relacionado fundamentalmente con su limpieza, ya que éstos han sido diseñados y fabricados para que no necesiten ningún tratamiento especial desde el punto de vista funcional de su mecanismo:

### 3.8.2 Normas generales de limpieza para cabinas y ventanería

- No utilice esponjilla ni otros elementos duros. Con ello solo conseguirá destruir el acabado de estos elementos y el aluminio quedará expuesto a un rápido deterioro.
- No utilice derivados del petróleo o carburantes con A.C.P.M., petróleo, gasolina, thiner o varsol, ya que estos degeneran el caucho de los empaques y los tuercen.
- Lubrique los rieles de desplazamiento tanto superior como inferior con unas pocas gotas de aceite de uso casero.

- El uso de detergentes o jabones no es adecuado para la limpieza porque al caer en los sistemas de rodamientos afecta el desplazamiento de las ventanas corredizas y de las puertas vidrieras.

### 3.8.3 Normas generales de limpieza para ventanas corredizas

- Limpie los vidrios con cualquiera de los productos que se ofrecen normalmente en el mercado para tal efecto.
- Abra las alas corredizas desplazándolas con delicadeza. Si se lanzan con brusquedad pueden descarrilarse e incluso caerse.
- Las puertas corredizas no necesitan lubricación, ya que sus rodamientos son sellados.
- Si la puerta está un poco dura, ello indica que puede estar descarrilada.

## 3.9. CARPINTERÍA EN MADERA

Elementos que la componen: closets, Interiores de vestier, alas, marcos, muebles de cocina y de baño, huellas de escaleras y guardaescobas.

### 3.9.1. Especificaciones

Alas interiores: Melaminico Roble
Interiores Closets: Melaminico Roble
Muebles Cocina: Melaminico blanco con puertas en mdf pintadas en poliuretano blanco vainilla
Guardaescobas: Guardaescobas
Marcos: Pino radiata pintado
Muebles de baño: Melaminico blanco con puertas en mdf pintadas en poliuretano blanco vainilla
Alas de closet: Melaminico Roble

### 3.9.2. Mantenimiento y recomendaciones

- Evitar golpes fuertes al cerrar y abrir los closet para no dañar las tiraderas, bisagras, topes, etc.
- Aceitar periódicamente todas las bisagras.
- Las hojas de paso y closet soportan perfectamente el peso de las mismas y funcionan adecuadamente en condiciones normales de uso. Sin embargo, al verse sometidas a otros esfuerzos, pueden desprenderse las bisagras y causar el deterioro de las mismas.
- No pararse ni apoyarse sobre los entrepaños.
- Tener cuidado de no colocar exceso de peso en los entrepaños y colgaderos.
- No dejar aguas encharcadas en contacto con los elementos de madera.
- Si hay alguna fuga o humedad bajo los muebles de baño o de cocina corregirla inmediatamente para evitar el deterioro de la madera.

## 3.10. CARPINTERÍA METÁLICA

Los elementos que componen la carpintería metálica adicional a la de aluminio son los pasamanos interiores de las escaleras del punto fijo y exteriores alrededor de algunas zonas comunes, puerta vehicular, cuartos de equipos y comunales.

Con la carpintería metálica se debe ser muy cuidadoso en revisar con cierta frecuencia que ésta no pierda la protección dada por la pintura. Los deterioros deben ser resanados y pintados inmediatamente.

Es importante utilizar las pinturas anticorrosivas tipo epoxi poliamidas adecuadas y cumplir con las recomendaciones del fabricante de las mismas. Se debe evitar que estos elementos sean golpeados, rayados, etc.

Es de suma importancia para su salud y bienestar además para evitar la aparición de hongos en su residencia, abrir las ventanas por lo menos dos (2) horas diarias.

## 3.11. CHAPAS

### 3.11.1. Especificaciones

#### *3.11.1.1 Portón*

Acabado: SATIN NIQUEL
Referencia: PRESTIGE ORBIT
Marca: SCHLAGE

#### *3.11.1.2 Alcobas*

Acabado: ORBIT CROMO MATE
Referencia: ALCOBA
Marca: SCHLAGE

#### *3.11.1.3 Baños*

Acabado: ORBIT CROMO MATE
Referencia: WC
Marca: SCHLAGE

### 3.11.2. Recomendaciones

- No limpiar con productos abrasivos, thiner o detergentes, solo se recomienda hacerlo con un trapo limpio y seco.
- No utilizar elementos diferentes a las llaves para abrirlas.
- Lubricarlas periódicamente con grafito.

## 3.12. ACABADO DE MUROS, CIELOS Y OTROS

### 3.12.1. Especificaciones

El acabado de los muros interiores y techos está compuesto por revoque, estuco más pintura tipo 1

### 3.12.2 Mantenimiento

- La aparición de fisuras en los muros de toda construcción nueva, es un proceso normal el cual puede durar hasta un año antes de detenerse, por lo tanto, es recomendable esperar a que el proceso termine, para proceder a su reparación.
- Estas fisuras pueden aparecer debido a agentes externos como vibradores, explosiones, temblores de tierra, cambios de temperatura o al trabajo del mismo apartamento, en lo que tiene que ver con el asentamiento de la estructura, cargas, deflexiones, tensiones internas debido a las diferencias en los módulos de elasticidad de los materiales, impurezas ocasionadas en los materiales, etc.
- Efectuar el lavado solo dos meses después de aplicada la última capa de pintura; use para ello jabones suaves (aquellos normalmente presentados para tocador) y efectúe el proceso por zonas completas (nunca pequeñas áreas para evitar manchas que son las excesivamente brillantes); evite el uso de esponjilla abrasivas de todo tipo, aun, las plásticas.
- Para el repintado utilice solamente pinturas que cumplan con las especificaciones, de acuerdo a las normas del fabricante. Evítese las mezclas con pinturas económicas, a pesar de que su rendimiento sea muy alto.

## 3.13. ACABADOS DE MESONES

### 3.13.1 COCINA

Acabado: Granito
Referencia: Golden Cream
Ver manual de mantenimiento adjunto

### 3.13.2 BAÑOS

Acabado: Quartz-stone
Referencia: Blanco Extra

### 3.13.3 Recomendaciones

- El granito puede variar y presentar diversas vetas, pecas, cuarzos y la tonalidad no será pareja en una sola placa; además tiene un cierto grado de porosidad que puede permitir absorción de mugre sin que esto afirme ser un producto de segunda o de mala calidad.
- A pesar de ser un producto natural es indispensable mantener el mesón de la cocina aseado y libre de grasa, de tal manera que ésta no penetre en el mismo y lo manche.





## 3.14. ESPEJOS

Para su adecuada limpieza aplique líquido limpia vidrios con el atomizador sobre un trapo, suave y limpio y con este limpie el espejo, evitando que el líquido penetre a través de los bordes del espejo.
Los limpiavidrios ácidos alcalinos atacan la superficie, los bordes y la pintura de respaldo de los espejos.
Nunca utilice limpiadores abrasivos sobre ninguna de las superficies del espejo (vidrio).
Tampoco se debe emplear limpia vidrios con una base de amoniaco muy concentrada. Estos también pueden arruinar el espejo rápidamente.

## 3.15. APARATOS ELÉCTRICOS Y GASODOMÉSTICOS

### 3.15.1. Especificaciones

#### *3.15.1.1 Campana extractora*

Referencia: CAMPANA EXTRACTORA CX4700 FRENTE CURVO
Proveedor CHALLENGER
Garantía: 1 año

**Nota:** Ver el manual de instrucciones adjunto.

#### *3.15.1.2 Cubierta (Estufa)*

Referencia: COCINA A GAS SL 6431EI CRISTAL INOX
Proveedor: CHALLENGER
Garantía: 1 año

**Nota:** Ver el manual de instrucciones adjunto.

#### *3.15.1.3 Horno*

Referencia: HORNO COMBI A GAS HG 2560
Proveedor: CHALLENGER
Garantía: 1 año

**Nota:** Ver el manual de instrucciones adjunto.

#### *3.15.1.4 Calentador*

Referencia: CALENTADOR DE PASO A GAS 8LT o 12 LT ( SEGÚN TAMAÑO APTO ) TIRO FORZADO
Proveedor: CHALLENGER
Garantía: 1 año

## 3.16. PUERTA DE ACCESO VEHICULAR.

Suministrada e instalada por Indupuertas - Pablo Osorio.

Puerta construida en tubo rectangular 10x40 calible 18 para el marco y tablas sobrepuestas en madera Teka de 10cm x 1.5 cm de espesor intercaladas con platinas de 11/2x 3/16.
La puerta esta soportada sobre chumaceras tipo flanche de 1" de diámetro, ejes en acero y refuerzos en platinas.
Accionada por un brazo electromecánico de fabricación italiana marca merik. Ref Eurobat 400 a 110v con comando electrónico, sistema manual, botón pulsador, protector térmico y válvulas de graduación.

## 3.17. EQUIPOS ESPECIALES

### 3.17.1 Citófono

Este sistema consiste en una central PANASONIC TDA 100 en la portería con 2 PARLANTES PORTEROS REF. KX- 730865 y 60 TELEFONOS ALAMBRICOS REF. KX-TS 500 ( 2 para cada apto , ubicados en la alcoba principal y en la cocina. )

### 3.17.2 Sistema de televisión

Cada apartamento, tiene salidas de televisión únicamente en las alcobas. Estas salidas de televisión garantizan por sus características de construcción una adecuada recepción de TV solamente se entrega tubería, cajas y guías.
El sistema televisión se alimenta por tuberías ubicadas en los puntos fijos de donde se distribuye para cada apartamento.

### 3.17.3 Ascensores

El edificio cuenta con un ascensor marca KONE , serie MONOSPACE SIN CUARTO DE MAQUINAS de la última generación, voltaje y frecuencia variable. Capacidad para (8) personas 630 Kg., velocidadB1 m/s con paradas en todos los pisos. Los ascensores poseen señalización en todos los pisos con indicador de posición y las cabinas tienen banda de seguridad, citófono, ventilador eléctrico, ganchos para lonas, cancelación de llamadas falsas, dispositivo de sobrecarga y operación con FIRE OPERATION PHASE I.

### 3.17.4. Recomendaciones

- En caso de daño o problemas de funcionamiento, no manipule el equipo o sus partes, solicite el servicio de los contratistas suministradores e instaladores de los equipos.

## 3.18 MANEJO DE ZONAS VERDES

Las zonas verdes deben tener los siguientes cuidados si se quiere lograr un correcto mantenimiento de las mismas Los pasos a llevar a cabo son los siguientes:

- REGADO: Los Jardines deben regarse siempre que sea necesario, ya que el riego excesivo puede generar asfixia de las raíces y su pudrición, o que estas se desarrollen más

superficialmente y por lo tanto no profundicen en búsqueda de agua. Tanto los árboles como las zonas verdes deben regarse dependiendo de: a) la época del año, en verano deben regarse con más frecuencia que en invierno. b) floración, durante este tiempo el consumo de agua es mayor. c) madurez, los plantones deben regarse con más frecuencia que los adultos, ya que estos últimos sólo se riegan en épocas de sequía. d). Es recomendable que este riego se realice en horas de la mañana de 6:00 am - 8:00 am o en las de la tarde de 7:00 pm en adelante; esto para evitar que el sol queme sus hojas.

- ABONADO: Los Jardines no se deben abonar mucho, pero tampoco se pueden descuidar. Los árboles dependiendo de la madurez y adaptación se deben abonar teniendo en cuenta:
- FUMIGACIÓN: Esta se debe realizar para prevenir y evitar las plagas que se presentan con frecuencia en los jardines. Varía mucho de acuerdo a la especie y a su adaptación, de igual manera esta debe hacerse por lo menos una vez al año para prevenir; en caso de observarse la plaga, esta fumigación debe realizarse inmediatamente.
- PODA Y LIMPIEZA: Los jardines deben podarse una vez al año y las ramas que estén secas deben cortarse. Si es el caso limpiarlos de malezas (herbicida, la dosis recomendada es la mezcla de 20 ml de Roundup en 1 litro de agua regando la zona afectada) y hongos (fungicida).

### 3.19.1 Recomendaciones

Algunas de las recomendaciones con sus respectivos productos son las siguientes:

- Fumigación para hormigas: Lorsba: Este producto se utiliza cuando se observe la presencia de hormigas u hormigueros.
- Fumigación para hormigas y hongos: Se mezcla 10 $cm^3$ de Roxión y 10 $cm^3$ de Malation en 1 litro de agua.

## *4. GARANTÍAS*

La garantía integral de CONSTRUCTORA LARES S.A.S., es la forma en que le agradecemos haber elegido uno de nuestros productos y busca devolverle esa confianza con servicio técnico e información oportuna. Este compromiso que establecemos con ustedes, nuestros clientes, representa una respuesta oportuna y responsable si se llega a presentar algún defecto o patología en su inmueble.

La garantía cubre tanto la calidad de los procesos que LARES S.A.S. realizó durante la ejecución de su vivienda como la estabilidad de los materiales que la empresa suministró. **Excepto en aquellos casos en los cuales el cliente escogió por reformas un material en el cual la empresa haya sido explicita en la no garantía por diferentes causas**. **Entre otras por la experiencia de la empresa en el manejo de dichos materiales y porque el proveedor no otorga ninguna garantía**. Es importante precisar que la garantía de cada componente del inmueble tiene una caducidad y que es determinante que de presentarse algún defecto, este debe estar relacionado con la calidad intrínseca e idoneidad del producto; es decir que la cobertura de la garantía solo se emite cuando algún componente del inmueble presenta problemas derivados de fallas del material o de su instalación. En ningún momento la empresa será garante por defectos que provengan de un mal uso o falta de mantenimiento.

En el siguiente cuadro encontrara el tiempo de cubrimiento y el tipo de exoneraciones de la garantía según el tipo de actividad a la que pertenece cada elemento:





| ELEMENTO | DURACIÓN GARANTÍA | EXONERACION DE LA GARANTÍA |
|---|---|---|
| Estructura | 10 Años por estabilidad | Alteración o modificación de los elementos estructurales sin consultar el ingeniero calculista. |
| Desagües | 6 meses de buen funcionamiento | Obstrucciones causadas por materiales no biodegradables. Falta de mantenimiento o uso indebido de aparatos y redes. |
| Instalaciones hidrosanitarias | 6 Meses | Los producidos por golpes o anclajes de pernos o clavos en sectores de circulación de la red de abastos, y recubrimientos de las mismas. |
| Instalaciones eléctricas | 6 Meses | Variaciones en instalaciones eléctricas o modificación de los diseños de construcción sin consultar al diseñador. Utilización de aparatos eléctricos no compatibles con los sistemas internos y que no cumplan con el voltaje especificados para cada salida. |
| Instalaciones de gas | 6 Meses | Daños producidos en reformas, demoliciones, modificaciones de la red. De igual forma los producidos por golpes o anclajes de pernos o clavos en sectores donde circule la red de gas. |





| ELEMENTO | DURACIÓN GARANTÍA | EXONERACION DE LA GARANTÍA |
|---|---|---|
| Pisos en Cerámica | 6 Meses | Utilización de agentes abrasivos o el no seguimiento de las prácticas recomendadas para la limpieza de los mismos. Daños como golpes o rayones causados por elementos pesados o cortopunzantes. Falta de mantenimiento o uso indebido. |
| Pisos | 6 Meses | Utilización de agentes abrasivos o el no seguimiento de las prácticas recomendadas para la limpieza de los mismos. Daños como golpes o rayones causados por elementos pesados o cortopunzantes. Falta de mantenimiento o uso indebido. |
| Carpintería aluminio | 6 Meses | Utilización de agentes abrasivos o el no seguimiento de las prácticas recomendadas para la limpieza de los mismos. Daños como golpes o rayones causados por elementos pesados o cortopunzantes. |
| Carpintería metálica | 6 Meses | Utilización de agentes abrasivos o el no seguimiento de las prácticas recomendadas para la limpieza de los mismos. Daños como golpes o rayones causados por elementos pesados o cortopunzantes. Falta de mantenimiento o uso indebido. |
| Carpintería Madera | Según Garantía proveedor | Daños causados por golpes fuertes al abrir o cerrar alas de paso y closet. Exceso de peso en entrepaños y colgaderos. Contacto con humedades o fuentes de calor excesivo. Uso de ácido bórico (fumigación contra plagas) en bisagras y o elementos de fijación de la madera. Falta de mantenimiento o uso indebido. |
| Vidrios | A la entrega | |





| | | |
|---|---|---|
| Espejos | Por defectos de fabricación según norma ICONTEC | Deterioro de la superficie por causa de golpes, rayones o manchas generadas con esponjillas de brillo, lijas, trapos ásperos o con sedimentos y elementos pesados o cortopunzantes. Falta de mantenimiento o uso indebido. |
| Chapas | 6 meses | Falta de mantenimiento o uso indebido. |
| Acabado de muros, cielos y otros | Como se sabe una estructura se asienta una vez esté ocupada con todos sus muebles. Este proceso de asentamiento puede originar unas posibles fisuras en el revoque y el estuco.<br>Estas fisuras le serán resanadas y retocada la pintura en el plano afectado cuando su<br>Vivienda cumpla 1 año de haber sido entregada. | Utilización de agentes abrasivos o el no seguimiento de las prácticas recomendadas para la limpieza de los mismos. Daños como golpes o rayones causados por elementos pesados o cortopunzantes. Falta de mantenimiento o uso indebido. |
| Aparatos Sanitarios | Nota: Remitirse a folleto de garantía corona o al teléfono de contacto 01-8000-512-030 | Utilización de agentes abrasivos o el no seguimiento de las prácticas recomendadas para la limpieza de los mismos. Daños como golpes o rayones causados por elementos pesados o cortopunzantes. Falta de mantenimiento o uso indebido. |
| Aparatos Eléctricos y Gasodomésticos | Según Garantía proveedor | Leer condiciones de garantía que expide el fabricante del aparato. |
| Fachadas | 1 años | Utilización de agentes abrasivos o el no seguimiento de las prácticas recomendadas para su limpieza. Falta de mantenimiento o uso indebido. |
| Hidrófugo Fachadas | 1 años | No realizar mantenimiento preventivo |

| | | |
|---|---|---|
| Pintura elementos metálicos y madera | 6 Meses | Utilización de agentes abrasivos o el no seguimiento de las prácticas recomendadas para la limpieza de los mismos. Daños como golpes o rayones causados por elementos pesados o cortopunzantes. Falta de mantenimiento o uso indebido. |
| Cubiertas. | 1 año | Falta de mantenimiento o uso indebido. |
| Mesones | 1 año | Daños causados por golpes fuertes o exceso de peso Utilización de agentes abrasivos o el no seguimiento de las prácticas recomendadas para su limpieza. Falta de mantenimiento o uso indebido. |
| Griferías | Nota: Remitirse a folleto de garantía corona o al teléfono de contacto 01-8000-512-030 | Utilización de agentes abrasivos o el no seguimiento de las prácticas recomendadas para su limpieza. Falta de mantenimiento o uso indebido. |

**Exoneraciones adicionales:**

La garantía ofrecida por la empresa cubre defectos relacionados con la calidad del material y de su instalación y por consiguiente no ampara las siguientes situaciones:

1. Patologías relacionadas con materiales suministrados por el propietario.

2. Fallas causadas por reformas y/o manipulación por parte de terceros de los elementos instalados por la empresa.

3. Fallas provocadas por el cambio de uso de algún elemento, diferente a la establecida por los -diseños y especificaciones.

4. Daños no imputables a la empresa causados por:
   - Culpa exclusiva del consumidor
   - Culpa de terceros
   - Hechos de la naturaleza que no estén amparados en el código de responsabilidad civil del constructor.
   - Accidentes no relacionados con el proceso constructivo (incendios, inundaciones....)





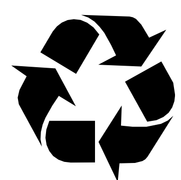
***La constructora no estará obligada a responder por el mal uso de los elementos estructurales y no estructurales de la edificación y la violación u omisión a la adopción de las recomendaciones expresamente dispuestas en el manual de usuario por parte de los propietarios o usuarios del inmueble, aspecto que daría lugar a una eximiente de responsabilidad por INDEBIDO O MAL USO.***

***Los plazos de las garantías en cuanto al funcionamiento del bien, idoneidad del mismo y la calidad de los materiales que lo componen es de 12 meses contados a partir de la entrega del inmueble, según lo autorizado por el artículo 8 de la Ley 1480 de 2011.Cualquier reclamación sobre las garantías descritas debe hacerse por el propietario del inmueble mediante escrito a la constructora, en un término máximo de 30 días después de conocido el defecto, so pena de caducidad.***

## *5. MANUAL DE RECICLAJE*

Los residuos sólidos son cualquier objeto o material sólido que se abandona luego de que ha sido usado. En las viviendas se generan los residuos sólidos domiciliarios, los cuales se dividen en 2 (dos) de acuerdo a sus características:

**RECICLABLES:**
Residuos que pueden ser reutilizados para la elaboración de nuevos objetos. Estos pueden ser:



- Papel
- Envases de plásticos
- Envases de vidrio
- Latas
- Cartón

Este material debe estar limpio: el papel sin arrugar y sin residuos de grasas, pinturas, ganchos; los envases deben lavarse para evitar contaminar el resto del material reciclable. De este material se puede obtener beneficio económico por la venta de los mismos.

De esta manera los propietarios entregarán las bolsas señalizadas o tendrán bolsas verdes para el almacenamiento del material reciclable.

**NO RECICLABLES:**
El resto de material que se genera en el hogar. Estos pueden ser discriminados en orgánicos e inorgánicos así:



Orgánicos:
- Residuos de comidas
- Frutas y verduras
- Podas de jardín

Inorgánicos
- Servilletas
- Papel higiénico
- Espejos
- Bombillos
- Bolsas plásticas
- Barredura

Por lo tanto en cada una de las viviendas se deben tener como mínimo dos bolsas separadas en reciclables y no reciclables; esto para garantizar que este procedimiento se realice de manera eficiente.





### *6. SERVICIO DE POSTENTREGA*

El compromiso de **CONSTRUCTORA LARES S.A.S.** es el de ofrecer excelente calidad en todos sus proyectos y por ende una garantía en la post-venta. De presentarse algún inconveniente, nuestro interés es solucionarlo a la menor brevedad posible evitando de este modo menores inconvenientes a sus moradores. Por lo tanto, para efectuar cualquier tipo de reclamación tanto en su vivienda como de las zonas de uso común, deberá presentar por escrito su solicitud a través de nuestra página web www.constructoralares.com en la sección de servicio al cliente o en las oficinas de la empresa ubicada en la Calle 75 No. 8-59 de la ciudad de Bogotá. Si lo prefiere y el caso lo amerita como de atención urgente, comuníquese con el teléfono 4674644 en donde se le ofrecerá una rápida solución a su problema.

Firma ______________________________

Nombre ______________________________

C.C. No. ______________________________